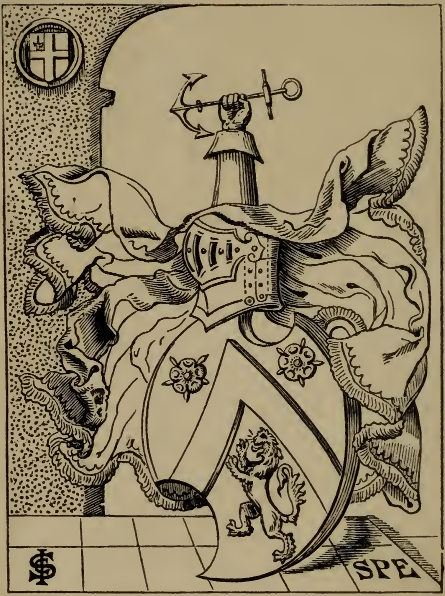
Put on the whole Armour of God.



Charles John Shoppee,

Citizen and Armourer of London.

COSMOGRAPHIAE INTRODVCTIO: CVM

quibuſdam Gæometriæ ac Aſtronomiæ principijs ad eam rem neceſſarijs.



EXCVSVM INGOLSTADII.
M. D. XXIX.

Josiah H. Benton Fd.
Apr 2, 1940
C
E.197.46



IN QVO DIFFERAT GAEOgraphia a Chorographia. Caput I.

GAEOGRAPHIA: *auctore Ptolemæo: imitatio eſt picturæ totius partis terræ cognitæ, cũ ijs, quæ ſibi quaſi uniuerſaliter ſunt annexa Differt aũt à Chorographia: nam illa per partes loca reſecat, ſeorſumq; ſingula et unumquodq; iuxta ſe conſtituit, ac ferme omnia etiam minutiſsima illa, quæ deprchendere poſsimus deſcribit, ueluti portus, uicos, populos, riuulorum quoq; decurſus, & quæcunq; alia illis finitima: ut ſunt, ædificia, domus, turres, mœnia, &c. Gæographiæ autem proprium eſt, unam & continuam terram cum partibus eius præcipuis formula quadam ac picturæ imitatione oſtendere, quemadmodũ ſe habeat natura & poſitione: eaq; ſolum in omnino deprehenſibilioribus uerſatur deſcriptionibus, ueluti ſinuum & ciuitatum magnarum, gentium quoq;, & fluuiorum, nec non circa ea, quæ ſecundum ſpeciem uniuſcuiuſq; ſunt inſigniora. Porrò finis Chorographicus connexione particulari continetur: ueluti ſi pictor aliquis aurem tantum aut oculum deſignaret pingeretq;. Gæographicus autem contemplatione totius, proportionaliter ijs, qui integrum caput deſcribunt. Nam in pingendi arte ſic fieri ſolet, ut cum corporum ſeu rerum*

ſimulachra deſcribuntur: principalium imagines mem brorum in primis & neceſſariò compaginantur, atq; ſub quadam ſymmetria conſtituuntur, ut ex iuſta di= ſtantia uiſu poßint diſcerni, an totũ ſeu pars ſint illius, quod pingitur. Haud *ſecus fieri cõtingit gæographiæ & chorographiæ:* Hæc *enim partium orbis figuras & imagines, in minimis etiam ſuis particulis depingit, & ad adamußim repreſentat:* Illa *uero conſiderat & de= ſcribit integras prouincias, cum his, quæ ad uniuerſa= lem earum formam ſpectant tanquam præcipuas ac primarias orbis terrarum partes, tam magnitudinibus quàm ſymmetrijs ſeu commenſurationibus rite diſpo= ſitas.* Locor*ũ deniq; ſitus, quos ex regionibus ſeu pro= uincijs chorographia tractat: neutiquàm congruunt ueris eorum poſitionibus, quas in telluris ſuperficie poßident.* Ip*ſa nanq; circa locorum & locandorum qualitatem magis quàm quantitatem uerſatur, quum locorum peculiares ſimilitudines omni modo nititur ex plicare: ſymmetriæ uero poſitionis, locorum, ómnem ferè curam & diligentiæ ſtudium negligit.* A*t gæogra= phia quantitatis plus quàm qualitatis conſiderationem ſibi uendicat: in omnibus enim locorum diſtantijs, iu= ſtàm accuratamq; proportionis prouidentiam obſer= uare ſtudet: ſimilitudinis uero modicam admodum cu= ram gerit, niſi quantum ad extremas illas magnarum partium, id eſt præfecturarũm ſeu prouinciarum cir= cumſcriptiones & figuram attinet: qua de re chorogra*

phia, ꝑ reddendis locorũ ſimilitudinibus pingendi peritia haud parũ idiget: nemo enim chorographiã exercere commode poterit, niſi pingendi artificio inſtructus. At Gæographia huius artificij neutiquam opus habet: per exiles enim punctos, quibus loca ciuitatesq́; ſignificantur, & ipſorum nominum inſcriptiones conatur indicare et eorum ſitus, atq; totius terrarum orbis figuram. Propterea Chorographia mathematicæ inſtitutionis penè nihil eget: Gæographiæ uero mathematica ſcientia plurimum eſt neceſſaria. In gæographia enim conſiderare oportet totius terræ & figuram & magnitudinem: Deinde qualiter cognitæ ipſius telluris ad eam & inter ſe ſuis locationibus diſponuntur. Dicendum præterea & cognoſcendum eſt, quales & quantæ huiuſmodi partes exiſtunt: & quibus cœleſtibus parallélis ſubijciuntur: ex quibus dierum atq; noctium magnitudines nobis palam fient: & quæ fixorum ſiderum, in quouis loco ſupra uerticem: & quæ ſupra terram, quæque infra eam perpetuo uerſantur: & quæcunq; circa quamuis habitationem noſtra complectimur conſideratione. Quæ cuncta ſublimiſsimæ ac pulcherrimæ ſunt ſpeculationis, quum humanis deprehenſionibus, per mathematicas rationes oſtendi poſsit, quo pacto cœlum ipſum natura ſua ſeſe habeat, quoniam nobis magna ex parte conſpicuum eſſe poteſt, cum nos circumambiat. Terra aũt per imaginem, quia licet certa ſit & maxima, non tamen nos circũambit, neq;

tota ſimul, neq; particulatim ab eiſdē hoībus peragrari poteſt. Hic *obiter notandū, ꝙ Coſmographiæ ratio* G*æographiæ uocabulo intelligatur. Coſmographia potius ad* G*æometriam Aſtronomiamq́; ſeſe inclinat.* N*am figuræ, climata, magnitudines, & alia huiuſmodi propria, ſine illarum ſcientia deprehendi nequeunt: coëunt tamen, ſuntq́; adeo inter ſe connexæ, ut alteram ſine altera, utcunq; traditam mancam eſſe facile conſtare poßit periculum facientibus: ſed acutior uidetur eſſe ipſa Coſmographia, quòd cum certis quibuſdā axiomatibus utatur, certa ſibiq́; conſtans manet:* G*æographia cum ſæculorum decurſu, tum uero multifaria illuſtrium ſcriptorum traditione (ut omnia mortalium opera tempus mutat) nec ſemper conſona ſibi, nec certa eſt: quum præter locorum enumerationem, & hiſtoriam addat, & plerunq; quæ ciuitatum, quæ gentium, nationū, populorū origo fuerit, atq; unde data rebus nomina, tum & illuſtria nonnunꝗ naturæ ſiue miranda opera indicans, in terræ ſitu multo uberior eſſe ſolet. Coſmographia uero quanquam utriuſq;, cœli inquam & terræ rationem habet, & terrena cum cœleſtibus in unum coniungit, magis tamen id curat, ut quibus terræ extantis partibus, quod cœli ſecundum longitudinem latitudinemq́; ſpacium adſit, oſtendat.* N*ec aliter regiones, oppida, amnes, maria, monteſq́; enumerat, quàm ut uel terminos ſtatuat regionū: quæq́; exordia, & qui fines ſint enumeret, uel ſub qua cœleſtis ſua*

perſi-

perficiei parte illa uniuerſa ſint demonſtret: hoc propè unice curans, ut ſub quo cœlo ſita loca, quæ latitudo, quæ longitudo, præterea quæ gnomonis umbrarumq́; pro locorum latitudine differentium (unde breuitatis longitudinisq́; dierum ratio manat) diuerſitas ſit intelligatur. Ad hæc quæ locis ſidera uerticalia, quæ in arcton, quæ in auſtrum inclinent, ortusq́; & occaſus eorundem, qui locis diuerſam latitudinem & longitudinem habentibus, uniformes eſſe nequeunt, conſiderat: Interualla, climata, calores & frigora, & ſimpliciter aëris naturam obſeruat.

DE QVIBVSDAM REQVISITIS ad intelligendum Gæographiam. Cap. II.

Volens deguſtare negociū illud, inprimis Gæographicæ diſciplinæ et Aſtronomiæ principia perquirat, ſphæræ ſcilicet circulos cognoſcendo, quibus tota utitur Gæographia: quod ex ſequentibus breuiſſime expediet quiſq́;.

Diffinitio prima.

Punctus eſt quid indiuiſibile: uel cuius non eſt aliqua pars, quæ uiſu percipiatur.

Diffinitio ſecunda.

Terminus eſt, quod cuiuſq́; finis eſt.

Diffinitio tertia.

Linea eſt longitudo illatabilis: cuius extrema ſunt

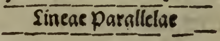
duo puncta, ſi finita intelligatur.

Diffinitio quarta.

Linea recta, eſt quæ ex æquali ſua interiacet ſigna.

Diffinitio quinta.

Lineæ parallelæ, quæ in eodem exiſtentes plano, contactum non admittunt: etiam ſi in infinitum producerentur.



Diffinitio ſexta.

Superficies eſt, quæ longitudinem latitudinemq; tantum habet, cuius extrema quidem ſunt lineæ.

Diffinitio ſeptima.

Superficies plana, eſt quæ ex æquali ſuas interiacet lineas.

Diffinitio octaua.

Angulus planus, eſt duarum linearum in plano ſeſe tangentium: & non in directo iacentium ad alterutram inclinatio.

Diffinitio nona.

Quando autem quæ angulum continent lineæ rectæ fuerunt, rectilineus angulus nuncupatur.

Diffinitio decima.

Cum uero linea recta ſuper rectam conſiſtens lineam utrobiq; angulos æquales ad inuicem fecerit: rectus eſt uterq; æqualium angulorum: & quæ ſuperſtat recta linea, perpendicularis uocitatur, ſuper qua ſteterit.

Diffinitio undecima.

Angulus ſphæralis, eſt angulus corporis ſphærici,

& diui

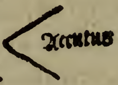
& diuiditur ſicut angulus ſuperficialis in rectum & obliquum, &c.



Diffinitio duodecima.

Obtuſus angulus recto maior eſt.

Diffinitio decimatertia.



Acutus uero minor eſt recto.

Diffinitio decimaquarta.

Figura ſub aliquo uel aliquibus terminis compræhenditur.

Diffinitio decimaquinta.

Circulus eſt figura plana, una quidem in orbem ducta linea contenta, quæ circumferentia ac περιφέρεια appellatur: ad quam ab uno ſigno introrſum medio exiſtente omnes prodeuntes lineæ in ipſiusq; circuli circūferentiam incidentes ad inuicem ſunt æquales

Diffinitio decimaſexta.

Centrum, eſt punctus in medio circuli, à quo omnes lineæ ad circumferentiam ductæ inter ſe ſunt æquales.

Diffinitio decimaſeptima.

Dimetiens circuli, eſt recta quædam linea per centrum acta: & ex utraq; parte in circuli circumferentiam terminata, quæ circulum bifariam diſpeſcit.

Diffinitio decimaoctaua.

Semicirculus, eſt figura, quæ ſub dimetiente, & ea quæ ex ipſa circuli circūferentia ſublata eſt, cōtinetur.

Diffinitio decimanona.

Sectio circuli, eſt figura, quæ ſub recta linea, & cir-

culi circumferentia aut maiore aut minore ſemicirculo continetur.

Diffinitio uigeſima.

Rectilineæ figuræ, ſunt quæ ſub rectis lineis continentur, ut trilateræ, quæ ſub tribus rectis continentur lineis: Quatrilateræ, quæ ſub quatuor comprehenduntur rectis lineis, &c.

Diffinitio uigeſima prima.

Solidum eſt quod longitudinem, latitudinẽ et craßitudinem habet. Solidi uero terminus ſuperficies eſt.

Diffinitio uigeſima ſecunda.

Solidus angulus eſt, qui ſub pluribus duabus planis angulis comprehenditur, non exiſtentibus in eodem plano, ad unum ſignum conſtitutis.

Diffinitio uigeſima tertia.

Sphæra eſt orbis effigies: & à Theodoſio ſic deſcribitur: Sphæra eſt ſolidum quoddam una ſuperficie contentum: in cuius medio ſignum eſt, à quo lineæ omnes ad ſuperficiem eiectæ inter ſe ſunt æquales.

DE FORMA MVNDI AC CIRCVlis ſphæræ armillaris, ex quibus omnis coſmographiæ ratio dependet. Cap. III.

Mundus ſiue coſmus, eſt figuræ ſphæricæ ſiue rotundæ, ut imprimis uocabuli ſignificatio docet: orbem enim nominant. Præterq; eam, quòd forma

hæc

hæc perfectiſsima ſit, maximeq́; capax: principio fineq́; carens, quartam eſſe præcipuam rationem exiſtimant: quòd niſi eam mundus formam haberet, in ſe uolui non poſſet: id ꝓhibente natura: Vt *in corpore, quod angulos habet, conſpici poteſt: quum enim id attollimus, corpus ſine loco uidetur, & locus ſine corpore: quæ duo fieri nequeunt: ob id corpori tam nobili digniſsima & motui circulari accõmodiſsima figura eſt attributa:* Atq; *in eius medio ſignũ eſt, circa hoc rotundæ figuræ terra una cum mari conſiſtens, unamq́; & eandem cum æquoribus ſuperficiem habens, eodem quo cœlum centro & ipſa permanet, perq́; ipſam ac cœli mediũ axis extenditur, & circa illam atq; axem ab ortu in occaſum cœlum circumagitur.* Cumq́; *illo* ἀπλανεῖς, *quæ pari celeritate cũ polo ſunt per circulos* παραλλήλους *deferũtur.* Terram *aũt extare ſupra undas, ut pomum natans, aut leuem quempiam ex ligno globum undis innatantem, qui credunt, ualde decipiuntur:* Hoc *enim modo multa falſa forent, quorum deprenſa ueritas eſt.* Terræ *ergo ſuperficiem, quæ extra undas eminet, ita eminere credamus, ut ex ea & circũfluentibus undis corpus rotundum (ut iam oſtenſum eſt) in ſeſe undiq; recurrens efficiatur.* Hactenus *ſphæræ mundi rotunditatem ſeu ſphæricitatem ſine ulla circulorum diſtinctione expreſsimus.* Proinde *de eius axi, polis & circulis maxime, qui ad ſphæræ rationem ſpectabunt aliquid uel ſuccincte dicendum cenſeo.*

Quid

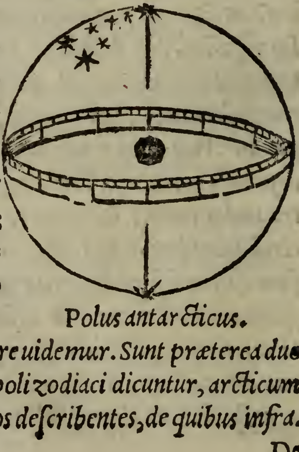
QVID SIT AXIS MVNDI.

Axis ſphæræ, eſt dimetiens ipſius, circa quam uol=uitur. Ita enim Proclus *Diadochus deſcribit:* ἄξων τοῦ κόσμου ἐστὶν ἡ διάμετρος αὐτοῦ περὶ ἣν στρέφεται.

QVID POLVS MVNDI.

Poli *mundi, qui & uertices & cardines dicuntur: ſunt duo puncta cœli axem terminãtia: ita fixa, ut nunquam moueantur: quorum qui* Borealis *eſt* πόλος ἀρκτικός, *id eſt, urſinus uocatur, nunquam occidens, ſemper conſpicitur: alter* ἀνταρκτικός, *hoc eſt, arcti=co oppoſitus, qui terræ obiectu à nobis cerni non po=teſt: à* Græco *uerbo* πολέω, *quod eſt uerto, nomen in=ditum eſt, quia circa illos mundi ſtructura uertatur.* Eadem *ratione* Virgilius *nũcupauit uertices:* Hic, *inquit, uertex nobis ſemper ſublimis: at illum* Sub *pedibus* Stix *atra uidet, manesq́; profundi.* Hoc *eſt,* ἀντίχθονες, *quos è noſtro cœlo quaſi in profundo aëre habitantes deſpicere uidemur. Sunt præterea duo alij poli in ſphæra, qui poli zodiaci dicuntur, arcticum & antarcticum circulos deſcribentes, de quibus infra.*

Polus arcticus.



Polus antarcticus.

DE DECEM CIRCVLIS, QVOS IN *cœlo aſtrologi imaginantur.*

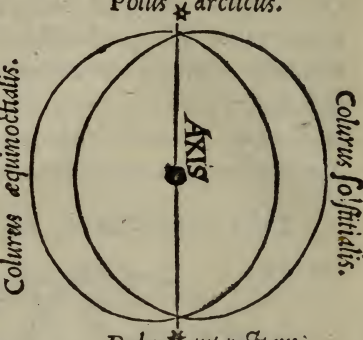
Duplices ſunt circuli in ſphæra: non reuera quidem exiſtentes, ſed imaginabiles: maiores uidelicet, & minores. Maiores, qui mundum in partes æquales ſecant: uel quibus idem cum mundo centrum eſt: Minores, qui orbem in parteis inæquales diuidunt. Maiores ſex ab aſtrologis traduntur: Aequator, Signifer, κόλουροι duo, Horizon & meridianus. Hos ordine exequemur.

TYPVS SPHAERAE ARMILLARIS.



DE COLVRIS:

Coluri bini ſunt in ſphæra per mũdi uertices ducti, quorum alter æquinoctia, alter brumam & ſolſtitium contingit: diuiduntq́; quadrantes Zodiaci & æquatoris. Nomen ab imperfectione inditũ, ꝙ nunquam integri totiq́; nobis exoriãtur. Quoniam partes auſtrino polo propinquæ, ſemper occulte ſub terra deliteſcũt. Græci κόλουρα mutila uocãt et iperfecta.



COLVRVS SOLSTITIORVM.

Colurus ſolſtitiorum, eſt circulus per principia cancri & capricorni, per polos eclipticæ, pariter & polos mũdi tranſiens: hic & declinationũ circulus dicitur.

COLVRVS AEQVINOCTIORVM.

Colurus æquinoctiorũ itidem circulus maior eſt, per prĩcipia arietis et libræ, pariter ac polos mũdi trãſiẽs.

DE AEQVATORE.

Aequator, quem æquidialem et æquinoctialem appellant, eſt cuius partes omnes ſpacio æquo ab utroq;

pol_o

polo diſtant. Ita duabus de cauſis nominant: quòd & ſub eo, in quacunq; parte ſol fuerit, ſemper æquinoctium ſit: & quia ſole meante ſub illo, dies noctesq́; pares in omnibus terræ oris ſint. Contingit autem æquinoctium bis in anno, ſemel in menſe Martio, quando ſol ingreditur primum minutum Arietis. Iterũ menſe Septẽbri, quando ingreditur libram: de qua Virgilius: Libra die ſomnoq́; pares ubi fecerit horas, Et medium luci atq; umbris iam diuidet orbem.

DE ZODIACO.

Signifer: quem Græci ab animalium poſitu ζωδιακὸν appellant, eſt circulus maior, æquatorem in duobus punctis, qui ſunt principia arietis & libræ, dirimens, cuius una medietatum ad Septentrionem, altera uero ad Auſtrum uergit. In media autem Zodiaci ſuperficie (ſolus enim hic circulus latitudinem habet ſedecim partium, qualium maximus circulus trecentarum ſexaginta) circularis linea eſt, ipſum in duo æqua partiens: quã Græci à defectu ἐκλειπτικὴν uocant, nos Solis uiam: quia nunquam ab ea digreditur. Luna autem & cæteri planetarum nunc ſub ea, nũc citra uel ultra exſpacia

Polus arcticus.



Polus antarcticus.

ti uagantur. Fieri autem nō poteſt, ut Zodiacus *eoſdem habeat polos cum æquatore, ergo eius poli à polis mundi diſtant gradibus 23. minutis primis 30. ferè.* Dictus *eſt autem hic obliquus circulus, quòd æquidiſtantes ad æquales angulos interſecet. Signa, in quæ diuiditur, duodena ſunt: quorum* Aries, Taurus, Gemini, *uerno tempori aſcribuntur:* Cancer, Leo, Virgo, *æſtati:* Libra, Scorpio, Sagittarius *autumno:* Capricornus, Aquarius *atq; piſces hyemi.* Quodlibet *itaq; ſignum in tricenos gradus, quos & partes nominant aſtrologi: gradum in ſexaginta minuta.* Hæc *in ſecunda, tertia, quarta, atq; id genus ſectiones deinceps diuidunt.* Totus *ergo circuitus partes trecenas & ſexagenas continet.*

CHARACTERES ET NOMINA *ſignorum ſeptentrionalium.*

♈	♉	♊	♋	♌	♍
Aries,	Taurus,	Gemini,	Cancer,	Leo,	Virgo.

CHARACTERES ET NOMINA *ſignorum meridionalium.*

♎	♏	♐	♑	♒	♓
Libra,	Scorp.	Sagittarius,	Capricor.	Aquarius,	Piſces.

DE FINIENTE.

Finiens *ſeu finitor, quem* Græci *horizonta appellant, eſt circulus maior, qui conſpectam mundi partem ab inconſpecta dirimit, ac uniuerſam ſphæram in duas*

æquas partes ſecat. Hic *ſub æquatore rectus, in alijs latitudinum notis obliquus dicitur.* Eſt *autem horizon duplex, alter qui ſenſu uſurpatur, alter qui ſola ratione percipitur.* Ergo *ſenſibilis horizon eſt, qui à noſtro uiſu in termino uiſionis circunſcribitur.* Hic *adeo nõ amplius duum milium ſtadiorum dimetientem habet.* Qui *autem ratione percipitur, ad primum mobile pertinet, mundumq́; totum in duo ſecat.* Nec *uero per omnem tractum urbemúe, idem horizon eſt: ſed ſenſu idem quadringẽtis ferè ſtadijs manet.* Quo *fit, ut dierum longitudo & clima &*

Zenith.

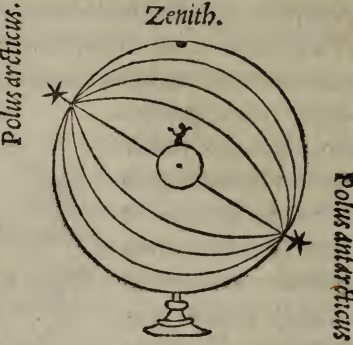


apparentiæ omnes euariantur. Ea *ratione in ſphærarum deſcriptionẽ horizon non adhibetur, quòd reliqui circuli omnes ab ortu ad occaſum circumacto mundo unà rapiuntur.* Horizon *ſuapte natura quietem amat, eodemq́; ſemper ſeruato ſitu: ob id non incommode ſitus eius ab alueo, in quo ſphæra armillaris reuoluitur, intelligi ſolet.* Et *omnium horizontum capitis uertex, polus dicitur.* Nam *tale punctum omniquaque ab finitore æquidiſtat.*

DE MERIDIANO CIRCVLO.

Meridianus, *eſt circulus maior per punctum uerticis, qui*

cis, qui zenith dicitur, et polos mundi tranſiẽs. In quem cum ſol incidit, medios dies, mediasq; noctes efficit. Hic etiã circulus, immotus in mundo eſt. Niſi circuli huius naturam exacte cognoueris haud facile longitudinum, urbiumue diſtantiã, quam definit, intelligas. Porrò obſeruatione dignum, circulos hos non niſi inter ortum atq; occaſum mutari: & ob id eodem temporis momento medios dies, mediasq; noctes effici illis, qui ſub eodem meridiano uerſantur. Solis exortus tamen propter latitudinis diuerſitatem, non ijdem permanent.



DE QVATVOR CIRCVLIS *ſphæræ minoribus.*

Minor circulus dicitur, qui ſphæram in portiones inæquales ſecat: uel qui aliud centrum habet, quàm mundi centrum.

Arcticus circulus, eſt quem polus zodiaci ad motum primi mobilis circa polum mundi arcticum deſcribit.

Antarcticus, eſt quem alter polus zodiaci circa polum mundi antarcticum cauſat atq; deſcribit. Nuncu-

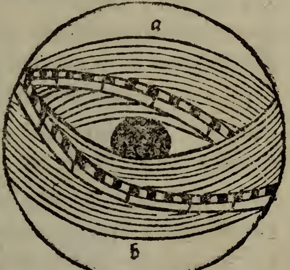
pamus

pamus autem polum zodiaci undecunq; ab ecliptica æquidiſtantem. Sunt enim poli eclipticæ, axis eclipticæ extremitates. Et quanta eſt maxima ſolis declinatio (de qua ſupra diximus) tanta eſt poli zodiaci à polo mundi diſtantia.



„ A. B. axis zodiaci.
„ A eſt polus zodiaci arcticus.
„ B eſt polus zodiaci antarcticus.
„ A C eſt circul's arct.
„ B D. eſt circulus antarcticus.

Tropicus Cancri, eſt circulus minor, quem ſol in principio cancri exiſtens ad motum primi mobilis deſcribit. Dicitur etiam tunc ſolſtitium, quòd ſol non ultra ad ſeptentrionem procedat. Nomen à cõuerſione uſurpat. Nã τροπή Græcis mutatio ſeu conuerſio eſt. Inde τροπικὸς quaſi uerſilis. Diſtat ab æquinoctiali gradibus 23. minutis 30.



„ a. oſtẽdit tropic. cancri.
„ b. oſtẽdit tropicũ capri.

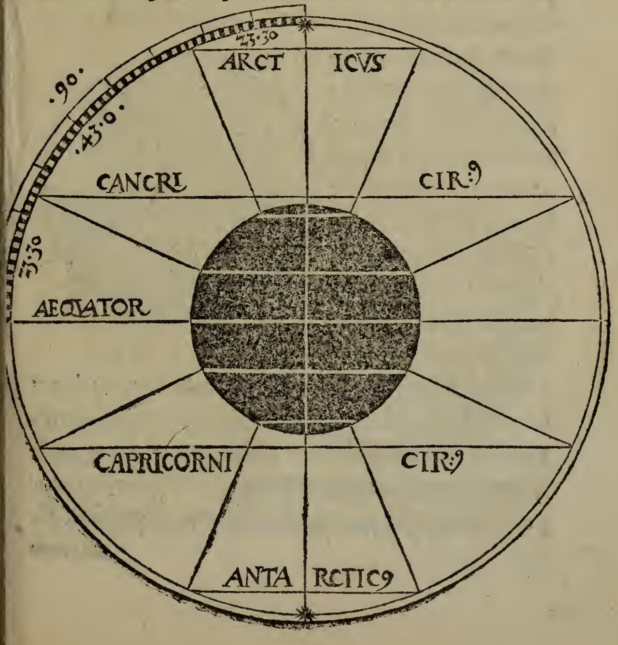
Tropicus Capricorni: qui & Brumalis dicitur, is eſt, qui ultimo à ſole deſcribitur uerſus Auſtrum, in quo brumalem reciprocationẽ facit, diemq́; efficit breuiſsimam, & noctem prolixiorem. Fit autem hoc, cum ſol principium capricorni attingit. Cæterum id tempus Brumam uocant latini ſcriptores.

DE QVINQVE PARALLElorum interuallis. Cap. IIII.

PArallelus, quaſi alternus. à quo lineas æque diſtanteis parallelas uocamus adeoq́; ſegmẽta mundi, quæ nos circulos dicimus, Græci παραλλήλους nominant. Quinq; itaq; duntaxat æquidiſtanteis circuli ſiue παράλληλοι in ſphæra deſcribi ſolent, quod tamen non eo ualet, quaſi ij ſoli in mundo æquidiſtanteis ſint, quippe cum ſol quottidie æquidiſtantem Aequatori circulum (quod ſenſu animaduerti licet) mundi rotatu peragat. Non tamen hi omnes in ſphæram adhibentur, quia non adeo utiles ad prima Aſtrologiæ rudimenta exiſtimati ſunt. Quinq; uero æquidiſtanteis circuli, ob certa compendia, quæ Aſtrologiæ & Gæographiæ tyronibus afferunt, optimo iure in ſphæram ſunt adhibiti, ſ. Septentrionalis, Solſtitialis, Aequator, Brumalis et antarcticus. Cum autem circulus maior in ſphæra ſit trecentorum & ſexaginta graduũ: & quadrans nonaginta: manifeſtum eſt, æquinoctialem à polis mundi 90

gradi-

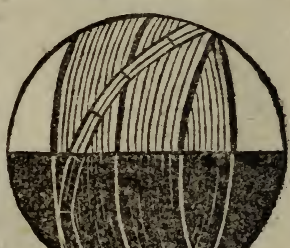
gradibus diſtare: quæ eſt quarta pars circuli. Si rurſus à gradibus 90. ſubtraxeris gradus 23. minuta 30. (quæ eſt maxima ſolis declinatio, ſeu quod idem eſt, diſtantia tropicorum ab æquinoctiali) qui remanent gradus 66. minuta 30. manifeſtant diſtantiam tropicorum à polis mundi, & per conſequens circulorum polarium ab æquinoctiali. Rurſus ſi à gradibus 66. minu. 30 maximam tropicorum diſtantiam ab æquinoctiali ſubtraxero, relinquetur quãtitas interſtitij 43. grad. inter tropicũ Cancri & circulũ arcticũ: & eadem diſtantia eſt inter tropicũ Capricorni et circulum antarcticum.



DE DVPLICI DISSECTIONE MVNdi ac eius motu. Cap. V.

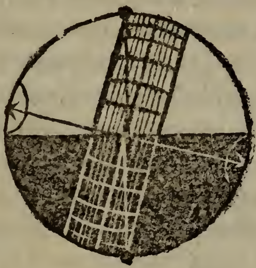
HActenus ſphæræ mundiq́; rotunditatem & circulorum diuiſionem recitauimus. Reliquū eſt, ut de motu ac duplici eius partitione agamus. Mundus itaq; bifariam diuiditur, ſecundum accidens, & ſecundum ſubſtantiam. Primo ſecundum accidens in ſphæram rectam & obliquam. Sphæram rectam uocamus, ubi uterq; polus horizonta contingit, & æquator ſupra caput apparet, ut in lōgo tractu Aphricæ ac Aſiæ, nūquam in Europa. Recta dicta, quoniam illorum horizon interſecat æquinoctialem, & interſecatur ab eodem ad angulos rectos ſphærales, ita ut quaterni anguli recti ac æquales efficiantur. Sphæra obliqua eſt, dum alter polorū uiſui patet, alter uero ſemper deprimitur, ut nobis in tota Europa degentibus. Id quoq; ſcitu dignum eſt, ne nominum uarietas obſit, ne modo ſphæram, ſed & orbem, horizonta, finitorem aut finientem, rectum aut obliquum dici. Hoc pacto enim loquimur, Germani in orbe aliquo ſunt: finitorem

Sphæra recta.



nitorem, ſphæram, aut mundum obliquum habent.

Sphæra obliqua.



Nomen ſumptum eſt ab obliquo inceſſu ſiderum. Solis enim globus obliquo trãſitu per aëra fertur ab ortu in occaſum. uel quòd illorum horizon interſecat æquinoctialem, & interſecatur ab eodem ad angulos impares & obliquos.

Mundus iterum in duo diuiditur ſecundum eſſentiam, in æthercam regionem & elementarem. Elementaris quidem alterationi continuæ peruia exiſtens, in quatuor diuiditur, ſ. in terram, aquam, aërem & ignem. Eſt enim terra tanquam mundi centrum in medio omniũ ſita, circa quam aqua: circa aquã aër: circa aërẽ ignis illic purus & non turbidus, orbem lunæ attingens. Omnia etiam præter terram mobilia exiſtunt: quæ ut centrum ponderoſitate ſui magnum extremorum motum æqua

Regio elementaris.

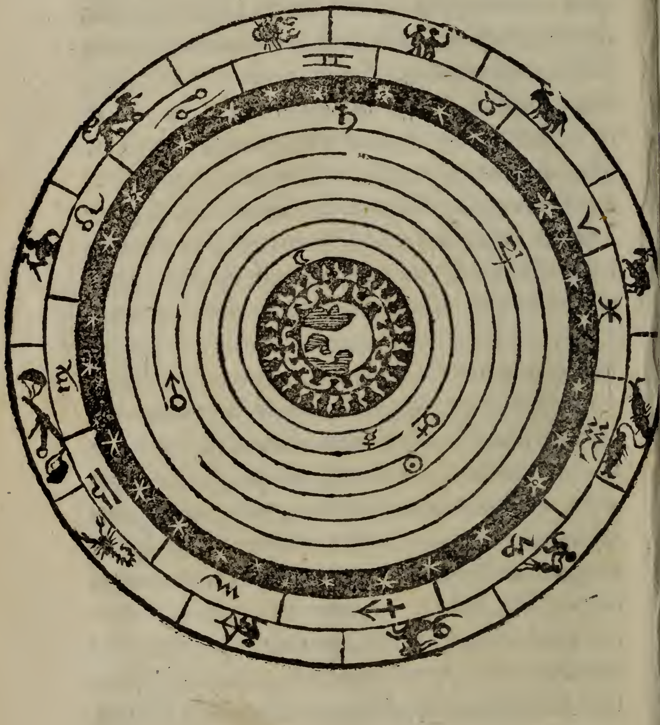


liter fugiens rotundæ ſphæræ medium poſsidet.

Circa elementarem quidem regionem ætherea regio lucida à uariatione omni ſua immutabili eſſentia immunis exiſtens, motu continuo circulariter incedit: & hæc à philoſophis quinta nuncuptur eſſentia: cuius decem ſunt orbes. In infimo itaq; orbe luna radijs ſolis accẽſa uelociore ambitu ſigniferi partes 28. ferè dierũ ſpacio luſtrat. Deinde Mercurij ſtella ſigniferi ambitũ peragit trecenis ſexagintaquinq; diebus, ab ſole nunq̃ abſiſtens partibus 28. longius. Tertius orbis ſecum rapit ſtellam Veneris, quæ etiam, non niſi certo breuiq; à ſole ſpacio abſcedit: & cognomina mutat, antecedens cum ac inſequens. Quando ſolem antecedit, aut ante eum oritur, Lucifer aut φωσφόρος nũcupatur: ἕσπερος aut ueſper, quando ſolem inſequitur, atq; poſt eum occidit. Eandem uocem Virgilius uſurpat, eo loco: Venit Heſperus, ite capellæ: id eſt, cerni incipit, non oritur. Nam Heſperus nunquam in oriente conſpicitur, ſicuti nec Lucifer in occidente. Eius orbis anni ferè ſpacio circumagitur, ab ſole nunquam abſiſtens partibus ſex atq; quadraginta longius. Nunc medio ſpacio Solis globum conſtanti inceſſu aduerſus decimi orbis celeritatem niti uidemur. & complet curſum ſuum ſub ecliptica in ſpacio unius anni, quod ſpacium eſt trecenûm ſexaginta quinq; ferè dierum cũ quarta diei parte. Quintus orbis cum infixo ſydere Martis ſigniferi ambitum ab occaſu in ortum luſtrat duobus annis. Se-

xtus Iouis ſtellæ eſt: circumagitur annis duodenis. Septimus proximusq́; firmamento Saturni ſydus circũagit, & omnes Zodiaci partes annis tricenis ab occaſu in ortum metitur. Octauus orbis firmamentum eſt, ſuo ambitu Saturni orbē compræhendens. In eo omnes quas cernimus ſtellæ, præter ſeptem iam enumeratas: quæ erroneæ ſunt, continentur. Et mouetur triplici motu: Primo ab ortu in occaſum uelocitate extremi orbis. Secundo obliquo inceſſu ab occaſu in exortum uirtute noni. Præter iſtos tertium ac proprium ſibi uendicat, quem acceßus & receſſus motum, aut trepidationis nuncupauere. Hic ab æquinoctiorum notis in octauo orbe, circa æquinoctia noni fit. Nonus orbis inter extremum octauumq́; medius ab exortu in occaſum quotidie cum decimo uoluitur. Præter hunc alium habet proprium peculiaremq́; ſibi, quo obliquo tranſitu ab occaſu in exortum tendit. Hic inceſſus 49000. annorũ ſpacio perficitur: quod tēpus Platonici uel magni anni nomen uſurpat. Eſt enim hic annus interuallum, quo ſydera omnia ad eundem redeunt ſitum: quod eo tempore fieri credunt. Decimus extremusq́; orbis, omnia ſecum rapiens ab exortu in occaſum uoluitur: curſumq́; uicenis quaternis horis peragit. Eo impetu omnia, quæ in mundo ſunt quottidie oriuntur & occidunt, præter terræ σφαῖραν orbis cētrũ, quæ moles ſuapte natura quietē amat: hic Lunæ, Mercurij, Veneris, ſolis, Martis Iouis, Saturni, cœliq́; ſydera intra diei noctisq́; ſpacium

circumagit. Supra hunc extremum mundi ambitum: quem aſtrologi primum dicunt: Empyrcum cœlum eſſe aiunt. Id haud prætereundum, ſupra octauum orbem ſiue firmamentum nullas ſtellas aut ſydera eſſe.



Nomina & characteres Planetarum.

♄ ♃ ♂ ☉ ♀ ☿ ☽

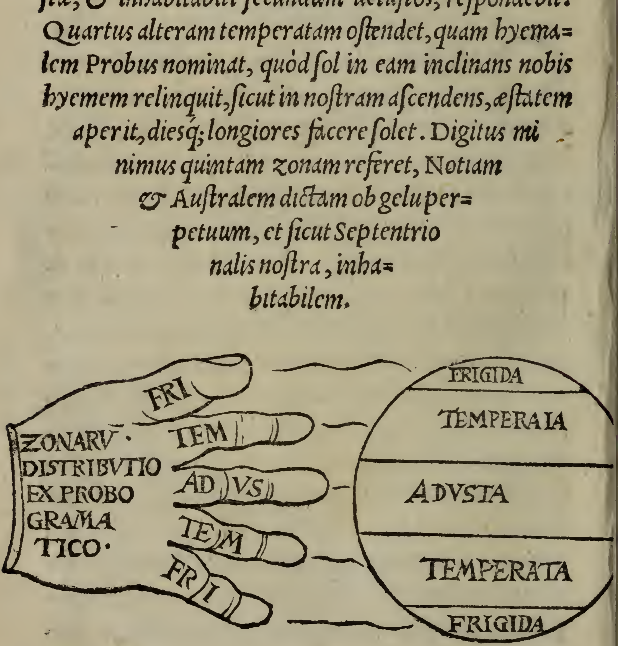
Saturnus, Iupiter, Mars, Sol, Venus, Mercurius, Luna.

DE QVINQVE ZONIS, TERRAM *habitabilem ab ægre habitabili diſtinguentibus.* Cap. VI.

QVinq; in cœlo zonas quatuor minoribus parallelis tropicis uidelicet duobus, & arctico antarcticoq; circulo ſegregari recte mathematici aſſerunt: totidemq; faſcias in uniuerſa terra (quã rotundã ſupponũt) conſtituũt. Strabo ſimiliter in libri ſecundi fine, cœli zonas quinq; ponit, quibus illæ quinq; in terris faſciæ reſpondeant, & eius nominis eſſe ait Martianus lib. 6. Orbis (inquit) terræ in quinq; zonas, ſiue melius faſcias dico pro rerum diuerſitate: diſcernitur, quarum tres intemperies multa, ob contrariorum nimietatem relegauit: nam duæ axi utrinq; confines, algore immenſo & frigoribus, deſertionis cauſas, pruinis mergentibus præbuere. Media uero flammis & anhelis ardoribus torridata, propinquantes animantiũ comburit acceſſus. Aliæ autem duæ, uitalis auræ halitu temperatæ, habitationem animalibus indulſerunt: quæ quidem per totius rotunditatem telluris incuruæ, tam ſupernum hemiſphærium, quàm inferius ambiunt. Zo-

na-

narum diſcrimen belle Probus *grammaticus, dit, è manu accipi poſſe, ſi leuam contra ora noſtra in ortum ſolis uerſa, digitis expanſis introſpeximus: ut ubi pollex eſt, ibi zonam eſſe arcticā, quæ & ſeptentrionalis uocatur, intelligamus nimio rigore inhabitabilem.* Pollici *proximo digito temperatam noſtram, quam æſtiualem nominant, indicari.* Vt *medius digitus æquinoctiali aduſtæ, & inhabitabili ſecundum uetuſtos, reſpondebit.* Q*uartus alteram temperatam oſtendet, quam hyemalem* Probus *nominat, quòd ſol in eam inclinans nobis hyemem relinquit, ſicut in noſtram aſcendens, æſtatem aperit, diesq́; longiores facere ſolet.* Digitus *minimus quintam zonam referet,* Notiam *&* Auſtralem *dictam ob gelu perpetuum, et ſicut* Septentrio*nalis noſtra, inhabitabilem.*



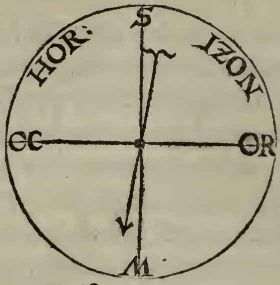
QVAE MVNDI PARTES DEXTRAE *ac ſiniſtræ appellentur.* Cap. VII.

NOn eodem modo Gæographi, Aſtronomi, & Poëtæ horizontem diſtinguunt. Dextrã enim mundi plagam aſtronomi occiduã appellant: eo q, aſtronomus pectus magis ad meridiem uergit, ubi uelociſsimus ſtellarum curſus eſt: Nam circa polum uix ſtellæ moueri percipiuntur. Gæographi Septentrionalem plagam reſpicientes (ubi poli altitudinem quærunt) Eoa dextram mundi partem occupet. Ita enim globis & Ptolemæi tabulis terra depingitur. De poëtarum plagis plura recitat Lucanus, ubi ſcribit de Arabibus uenientibus Romam in auxilium Pompeio: Ignotum uobis Arabes ueniſtis in orbem, Vmbras mirati nemorum non ire ſiniſtras. Quoniam in partibus ſuis quandoq; erant illis umbræ dextræ, id eſt, Septentrionales: quandoq; ſiniſtræ, ſiue meridionales. quandoq; perpendiculares, quanq; orientales, quandoq; occidentales: ſed quando uenerunt Romam, repente mutatas umbras eſſe, ait Lucanus.

SEPTENTRIO.

Dextra Poëtarum.

OCCASVS.
Siniſtra Coſmographorum.
Dextra Aſtronomorum.



Dextra Coſmographorum.
Siniſtra Aſtronomorum.
ORTVS.

Siniſtra Poëtarum.

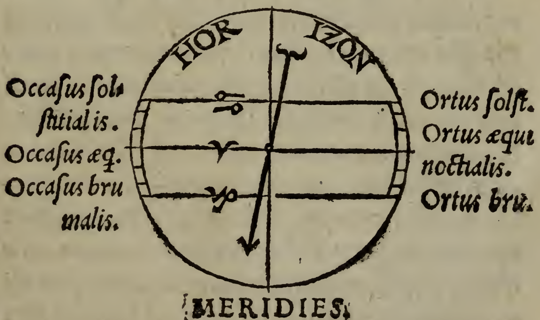
MERIDIES.

DE QVATVOR MVNDI REGIONIbus, ſiue plagis. Cap. VIII.

Mundus iterum in quatuor partes ſiue cardines diuiditur, quos ſecundo libro Gellius cœli limites ſiue regiones appellat. Sunt autem, Ortus, Occaſus, Meridies, & Septentrio. Vnde ſol oritur, Oriens nuncupatur, aut Ortus: quo demergitur, Occidens, uel Occaſus: qua decurrit, Meridies: ab aduerſa parte, Septentrio. In hoc diuerſi tantum, quòd meridies & Septentrio perſtant, ſuntq; immobiles: Ortus uero & Occaſus nunquam eodem modo ſe habent, propter ſem-

ſempiternam ſolis in gradibus ſignorum per aſcenſum & deſcenſum mutationem. Hinc Eratoſthenes (ut Varro libro de re ruſtica primo ait) orbem in duas partes maxime ſecundum naturam diuiſit, ad meridiẽ uerſus, & ad Septentriones. A latere igitur cœli, in quo ſupra horizontem Sol aſcendit, ortum, in quo ſe mergit, occaſum accipimus: qui licet eadem in parte, id eſt, in ſpacio, quod inter tropicos eſt, ſemper ſint, tamen quia nunquam contingit ſolem illinc oriri hodie, unde heri oriebatur: nec è regione pari modo occidere. Sed aliquando æquinoctialis oriens dicitur, cum in circulo currit, qui appellatur ἰσονύκτιος, aut σημερινὸς, aut Solſtitialis oriens, aut Brumalis, quæ ſunt θεριναὶ τροπαὶ καὶ χειμεριναί. Similiter enim fit occaſus eius aut æquinoctialis, aut Solſtitialis, aut Brumalis.

SEPTENTRIO.



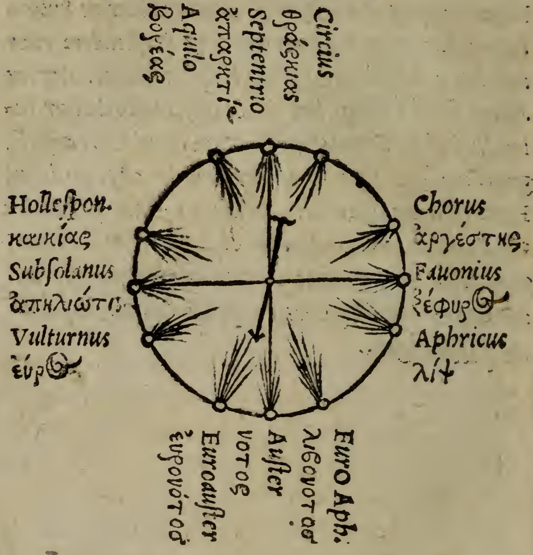
MERIDIES.

DE VENTIS, QVIBVS PRISCI NA=*uicularij fuerunt uſi, & mundi partibus, ex qui bus ſpirant.* Cap. IX.

QVoniam uentorum cognitio nonnihil momenti, imò magnam utilitatem ad Coſmographiam habere dinoſcitur: ideo quædam de ipſis & diſtinctione eorum trademus. In præcedenti igitur capite oſtenſum eſt, ſolem habere triplicem ortum & occaſum ſecundum binos tropicos & æquatorem: uidelicet æſtiualem, æquinoctialem & hyemalem: Et meridiei ſimiliterq; ipſius Septentrionis utrinq; aſsignemus latera: his enim ſingulis proprij uenti correſpondent, qui ab illis partibus flant. Veteres itaq; nautæ duodecim præcipue uentorum nomina literarum memoria celebrarunt. In meridie quidẽ Auſtrum Latini ponunt, Græci νότον, quoniam nebuloſus eſt, atq; humectus: νοτὶς enim Græce humor nominatur: ex diametro aut oppoſito uentus eſt, latine Septentrionarius, græce ἀπαρκτίας appellatus. Ex ortu æquinoctiali: hoc eſt, ab oriente uerno flat uẽtus, à Romanis nauticis Subſolanus cognominatus, à Græcis ἀπηλιώτις. Sed qui ab æſtiua & Solſtitiali orientis meta uenit, latine helleſpontius, καικίας græce dicitur. Tertius uentus, qui ab oriente hyberno ſpirat: Vulturnum Romani uocant, Græci εὐρὸν appellant. His oppoſiti & contrarij ſunt alij tres occidui. Ex brumali occaſu uenientẽ Latini Aphri

eum, græci λυβα apellant. Ab occaſu ſolſticiali flantem latini Chorū, greci ἀργέστην uocant. Medius illorum Fauonius, qui græce ζέφυρος uocatur aduerſus Subſolanum flat. Inter Septentrionem & Solſticialem exortum latini Aquilonem, græci βόρεαν locant. Boreas autem ἀπὸ τ̃ βοᾶν, hoc eſt, à uociferando dicitur. Inter Auſtrū & Brumalem exortum latini Euroauſtrū, græci εὐρόνοτον ponūt. Auſtro deinde et Africo, latini Euro africum, græci uero λιβόνοτον interponunt. Inter. Septentrionē tandem & Chorum latini Circium, græci θρασκίαν ponunt. Horum duodecim uentorum nomina & mundi partes, ex quibus ſpirant, in ſubiecta patent figura.

SEPTENTRIO.



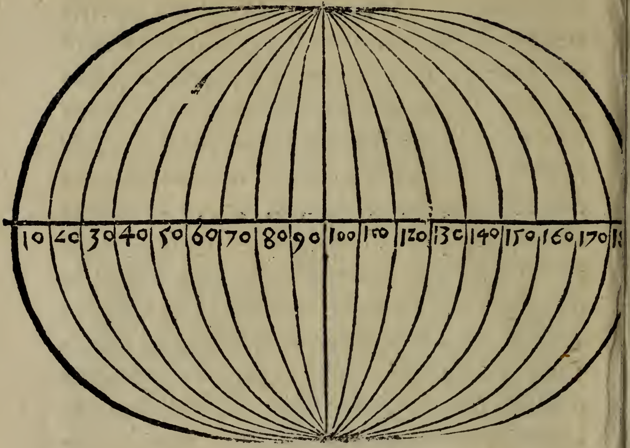
MERIDIES.

DE LONGITVDINE TERRAB locorumq;. Cap. X.

LOngitudo loci ſiue habitationis, eſt Aequatoris, uel ſibi æquidiſtantis circuli ſegmentum, meridia

no loci eiuſdem & fortunatarum inſularum meridiano comprehenſum. Quia ueteres Geographi ſuperficiem terræ deſcribere, & ex ſtadiaſmo locorum intercapedinem inquirere uolentes, poſuerunt primum longitudinis gradum in Occidente: hoc eſt, in fortunatis inſulis, quæ nunc ab Hiſpanis, magnæ Canariæ appellantur: deinde ſecundum ordinem numerorum in ortum telluris ambitum depinxerunt, & meridianis deſtinxerunt. Eſt aũt Meridianus in terra circulus, qui per terræ polos & locum tuæ habitationis ducitur, in quem enim cum ſol incidit meridiem efficit omnibus habitantibus ſub illo meridiano, unde gradus menſurantes arcum æquatoris inter primum longitudinis gradum, ſeu primum meridianum, qui occaſum ſolis claudit, & meridianum qui tranſit per locum tuæ habitationis, gradus longitudinis tuæ habitationis uocantur. Meridiani itaq; ſemper mutantur cum ab ortu in occaſum, & econtra progreditur, ad Auſtrum uero Boreamue quantumuis progreditur ſemper idem meridianus ſeruatur, pro ut manifeſtiſſime cernitur in figura ſequenti.

POLVS ARCTICVS.



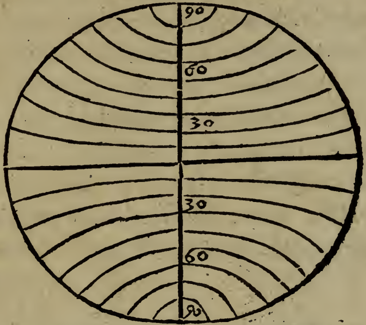
POLVS ANTARCTICVS.

DE LATITVDINE TERRAE.
Caput XI.

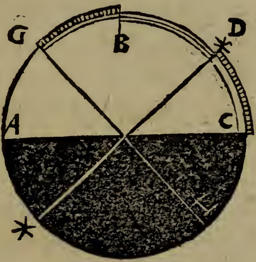
LAtitudo terræ uel habitationis, eſt arcus meridiani inter æquatorē & Zenith capitis interceptus. Zenith, eſt punctus qui nobis ſupra uerticem capitis eminet. Porrò *latitudo terræ ſemper æqualis eſt altitudini ſeu eleuationi poli ſupra* Horizontem*: quadam tamen ratione inter ſe differunt.* Nam *eleuatio ſiue alti*

tudo poli, eſt arcus meridiani inter polũ mundi et horizontẽ interceptus. Latitudo uero loci, eſt arcus meridiani inter Zenith capitum & æquatoris circulum contentus, ut apparet in preſenti figura.

POLVS ARCTICVS.



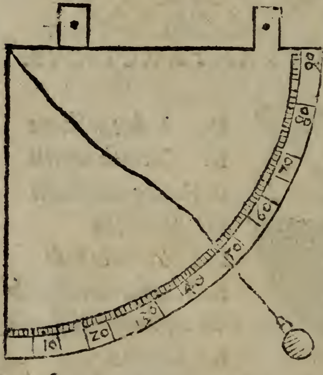
POLVS ANTARCTICVS.



D. Polus arcticus
B. Zenith capitis
G.H. Aequinoctialis
A.C. Horizon
D.C. Altitudo poli
B.G. Diſtantia Zenith ab æquinoctiali, ſiue latitudo terræ.

QVOMODO LATITVDO REGIONIS ſiue altitudo poli per quadrantem, omni die totius anni ſit obſeruanda. Caput XII.

SI igitur altitudinem poli ſupra horizontem ſiue latitudinem regionis obſeruare uolueris: prius ex metallo, puta cupro aut auricalco, uel ex ligno duro, ſolido ac firmo fabrica tabulam planam, in cuius ſuperficie deſcribe quartam partem circuli, ita: ut ſemidiametri duo ſeſe in centro ad angulos rectos interſecant: p 11. Euclidis. Deinde ſemidiametro alteri pinnulas ex æquali perforatas appone, per quas radij ſolares poſſint dimitti. Limbum uero quadrantis diuide in 90 gradus. hoc modo. Primum in 3. partes æquas, ſecūdo iterum quamlibet in tres. Tertio quamlibet in duas. Demum quamlibet in quinq;, & partitus eſt quadrans in 90. partes æquales. Denuq; fige in centrum perpendiculū, & appone numeros à leua in dextram de 10. in 10. & paratus eſt quadrans, quantum ad hoc negotium attinet, huius hæc eſt figura.



VSVS QVADRANTIS.

Obijce leuam quadrantis pinnulam ipſi ſoli radian-

ti, preciſe quando tangit meridianum, demiſſo libere perpendiculo, deinde leua paulatim aut deprime quadrantem, donec radius ſolaris pertranſeat ſubtiliora pinnularum foramina. Quo facto ſupputa gradus limbi ab numerorum initio, ad filum ipſum ſiue perpendiculum: nam tanta erit Solis ſuper horizontem altitudo: quam ſerua. Deinde *quere ſignum & gradum Zodiaci in quo mouetur Sol eodem die, ex Ephemeridibus, uel ex aliquo inſtrumento. Quod ſi Sol in ſeptentrionali quopiam ſigno inuentus fuerit, declinationem eius ab æquinoctiali ex ſequenti tabula cognoſce, quam à ſolis altitudine meridiana ſurripe & patebit eleuatio æquatoris. Quæ rurſus à 90. gradibus ſublata latitudinem tuæ regionis ſiue eleuationem poli relinquit. Quod ſi ſol per meridionale graditur ſignum, declinationem ſolis ex tabula inuentam altitudini meridianæ adde, & prodibit eleuatio æquatoris, Quæ: ut iam dictum eſt, à 90. reiecta, latitudinem regionis ſiue eleuationem poli manifeſtabit.*

VSVS TABVLAE.

Cognito loco ſolis, eius declinationem ab æquinoctiali ſic inuenies. Quere ſignum in quo ſol eſt dato die in capite uel in pede tabulæ. Si in capite tabulæ fuerit inuentum: quere gradum eiuſdem in linea deſcendenti aut in linea aſcendenti, ſi ſolis ſignum in calce tabulæ eiuſdem repertũ fuerit. Numerus *igitur graduũ & minutorũ, quem in angulo cõmuni inuenitur, erit declinatio ſolis queſita,*

Tabula declinationis Solis per omnes gra: Eclipticæ.

	Aries Libra	Taurus Scorpi.	Gemini Sagitt	Sig. Septen Sig. Merid
G.	G.M.	G.M.	G.M.	G.
0	0.0	12.16	20.38	30
1	0.26	12.37	20.40	29
2	0.52	12.58	21.0	28
3	1.18	13.19	21.11	27
4	1.44	13.40	21.21	26
5	2.10	14.0	21.31	25
6	2.36	1420	21.40	24
7	3.2	14.40	21.49	23
8	3.28	14.59	21.58	22
9	3.53	15.18	22.6	21
10	2.19	15.37	22.14	20
11	4.45	15.55	22.21	19
12	5.10	16.13	22.28	18
13	5.35	16.31	22.35	17
14	6.0	16.48	22.41	16
15	6.25	17.5	22.47	15
16	6.50	17.22	22.52	14
17	7.15	17.38	22.57	13
18	7.39	17.54	23.2	12
19	8.3	18.10	23.7	11
20	8.27	18.25	23.11	10
21	8.51	18.40	23.15	9
22	9.15	18.55	23.18	8
23	9.39	19.9	23.21	7
24	10.2	19.23	23.23	6
25	10.25	19.36	23.25	5
26	10.48	19.49	23.27	4
27	11.10	20.2	23.28	3
28	11.32	20.14	23.29	2
29	11.54	2026	23.30	1
30	12.16	2038	23.30	0
	Virgo Piſces	Leo Aquar	Cancer Capric.	Sig. Septentr Sig. Meridio

In exemplari ſupputatione rem intellectu facilio-rem reddemus. Ponatur quod ſolis altitudo meridiana ſit 61.gra.23.mi. Gradus ſolis in quo dato die mouetur ſit 6.leonis. Declinatio eius ab æquinoctiali circulo eſt 19.gra.23mi: ſeptentrionalis. Subtrahe igitur 19. gra. 23.mi. ab altitudine ſolis meridiana 61.gr.23.mi. et remanet eleuatio æquatoris in circulo meridiano 42.gra. Ea dempta ex quadrante, hoc eſt, ex 90. gra. remanebunt 48.gra. quæſita regionis latitudo.

DE LONGITVDINE REGIONVM Oppidorũ, Locorũue inueſtiganda. Cap. XIII.

Longitudinem regionum aut ciuitatũ ſic inuenies Conſidera per tabulas Eclipſum alicuius notæ longitudinis initium Eclipſis lunaris, & in alio oppido cuius longitudo tibi ignota fuerit, obſerua horam et eius minutum ad principium eiuſdem eclipſis. Quod ſi initiũ eclipſis ex tabulis oppidi notæ ſupputatum, & principium eiuſdem, oppidi ignotæ longitudinis in horis & minutis concordauerint, ambo oppida eandem habent longitudinem, & ſunt ſub uno meridiano, ita q; inter ipſa nulla eſt diſtantia longitudinis. Si aũt initium eclipſis lunæ per Aſtrolabium obſeruatum fuerit plus in horis & minutis quàm initium per tabulas cõputatum aut contra, ea oppida diuerſos habent meridianos, &

diuerſam longitudinem Quam ſic cognoſces, ſubtrahe numerum horarum et minutorum minorem à maiori, & id quod remanſerit, dicitur differentia temporis unius oppidi ab alio. Accipe *igitur pro qualibet hora* 15, *gradus, & pro quibuslibet quatuor minutis tempo ris* 1. *gradum, & pro quolibet minuto temporis* 15. *mi nuta gradus.* Tandem *adde gradus gradibus, & minu= ta minutis, & collectum, longitudinem oppidorũ pro= poſitorum indicabit.* Inde *etiam liquet,* ꝙ *duo loca qui= bus idem lunaris defectus, eodem conſpicitur tempore ſub, uno exiſtunt meridiano.* Et *locorum duorum quibus idem lunæ defectus ante meridiem, diuerſo ui= debitur tempore, orientaliorem eſſe eum cuius tempus defectus ante meridianum minus extiterit.* Et *duorum locorum quibus idem lunæ defectus poſt meridiem, di uerſo uidebitur tempore, eum rurſus eſſe orientalio= rem, cuius tempus poſt meridianum quo luna deficit maius fuerit.* Et *ſi lunæ deliquium uni duorum locorũ contigerit in meridie, alteri uero ante meridiem uide= ri, ille locus erit orientalior, cui deliquium lunæ in me ridie uidebitur.* At *ubi lunæ defectus, uni duorum loco rum in meridie, alteri poſt meridiem conſpicietur: ergo ille locus oricantalis exiſtit, cui lunæ deliquium poſt me ridiem uidetur Similiter lunæ deliquio conſpecto, apud unum duorum locorum* Poſt *meridiem, apud alterum uero ante meridiem ille rurſus orientalis exiſtit, qui lu= narem defectum poſt meridiem intuetur.*

Vt Arbilis urbs Aſſyriæ orientem uerſus, habuit Eclipſim lunæ hora quinta, quando Carthago occidentem uerſus hora ſecunda. Tribus ergo horis diſtant, gradibus 45. authore Ptolemæo li.1. ca.4. Qua autem uia locorum ſitus in longitudine & latitudine deprehendantur Ptolemæus obſcuris quibuſdam tetigit uerbis li.1.cap.2.

DE PARTIBVS TERRAE ET EARVM longitudine ac latitudine cap. XIIII.

Tota terra Ptolemæo cognita habet latitudinem 80. graduum, longitudinem uero 180. hanc quoq; terminari dixit à quatuor orbis partibus terra incognita, quamuis pleriſque in locis oceano intercepta. uidelicet ab ortu ſolis terra incognita, quæ populis orientalibus maioris Aſiæ ſinarum. ſ. atq; Serum adiacet. A meridie ſimiliter terra incognita quæ indicum pelagus cingit, quæue amplectitur meridionalē ethiopum regionem Agiſimbam nominatam, ab occaſu etiam terra incognita, quæ ſinum Africæ ethiopicum cingit, & deinde occidentali Oceano, qui ultimas occidentis partes alluit. A ſeptentrione oceano qui inſulas Britanniæ circumplectitur, & partes Europæ maxime ſeptentrionales claudit, præterea limites reliquos habet terram incognitam, quæ partibus Aſiæ maxime ſeptentrionalibus imminet Sarmatiæ ſ. Scitiæ atq; Serum

rum, Hij ſunt termini habitabilis noſtræ à Ptolemæo deſcripti. Nunc autem multo amplior latitudo & ad ſeptentrionem & ad meridiem, maiorq; longitudo ipſius cognita eſt Americi Veſpucij aliorumq; luſtratione, compertumq; eſt ipſam uelut quandam ingentem inſulam ab omni parte oceano ablui ac circumnauigari. Hæc & ſi unica ſit in tres tamen partes ueteres illam diſtinxerunt, quarũ præ magnitudine prima eſt Aſia, ſecunda Africa, tertia Europa. Aſia coniungitur Africæ per Hiſtmum Iudaicum, ſeu per dorſum Arabiæ coarctatum inter mare noſtrum & ſinum Arabicum. Europæ & Aſiæ coniunctio fit per dorſum quod inter Paludem Meotim & Sarmaticũ oceanum excurrit ſuper Tanais fluuij fontes. Africa nuſq̃ per ſeſe Europæ coheret: mari noſtro inter utraſq; interiacente. Europa ab occidente mare Atlantico, à ſeptentrione Britannico, ab oriente Tanai fluuio, meotide Palude & mari Pontico, à meridie mari mediterraneo quod noſtrum appellatur, clauditur. Africa ab occidente mari atlantico, à meridie oceano ethiopico, à ſeptentrione mari mediterraneo: ab ortu hiſtmo iudaico. Aſia quæ cæteras magnitudine & opibus uincit, ab occidente habet eoſdem terminos, quib u Europa & Africa ab oriente claudũtur, à ſeptentrione terminatur oceano ſcythico, ab oriente Eoo oriẽtaliq; indico, à meridie meridionali indico & rubro. Non ſolum aũt prædictæ tres partes nũc ſunt latius luſtratæ, uerum & alia quarta pars ab

Americo

Americo Veſputio ſagacis ingenij uiro, inuēta eſt. Quā ab ipſo Americo eius inuentore Amerigen quaſi Americi terram ſiue Americā appellari uolunt. Iſtius terræ pars Africæ oppoſita propinquior eſt cōtinenti noſtræ habitabilis, nec tamen propinquius ad eā accedit, quam 20. gradibus uel citra. Hunc in modum terra iam quadripartita cognoſcitur, & primæ tres eius partes continentes ſunt, quarta inſula, cum omniquaq; mari circundata conſpiciatur. Trium inſuper partium terræ Priſcis notæ cognitionem Ptolemæus tradidit in 26. tabulis, quarum 10, ſunt Europæ, quatuor Africæ et duodecim Aſiæ, quas aūt & quot regiones quælibet tabularum contineat, & in quo libro à Ptolemæo tractantur ex ſequentibus facile cognitu eſt.

IN EVROPA PROVINTIAE SEV
Satrapiæ notæ triginta et quatuor, in tabulis decem.

EX SECVNDO LIBRO PTOLEMEI.

In prima Tabula Europæ.

Hibernia Inſula &
Albion inſula Britanicæ nunc Anglia

In ſecunda tabula Europæ.

Hiſpaniarum ſcilicet
Betica nunc regnum Granatæ
Luſitania nunc Portugalia
Tarraconenſis nunc Catalonia

In tertia

In tertia Tabula Europæ.

Gallia Aquitania nunc Francia & Burgundia

Gallia Lugdunenſis nunc Francia Normandia Britannia minor & Thuronia

Gallia Belgica nunc Picardia, Lutzelburgia, Lottringia, Burgundia, Alſacia & Suicia nec non Rhinenſes.

Gallia Narbonenſis nunc prouincia uel Delphinatus.

In quarta Tabula Europæ.

Germania magna, quæ continet, Franconiam, Veſtualiam, Haſſiam, Saxoniam, Marchiam, Thuringiam, Miſniam, Sleſiam, Morauiam, Bohemiam et Voytlandiam.

In quinta Tabula Europæ.

Rhetia nunc Sueuia

Vindelitia nunc Bauaria

Noricum etiam dicitur Stiria

Pannonia ſuperior nunc Auſtria

Pannonia inferior nunc Hungaria

Illyris nunc Sclauouia

Dalmatia

EX TERTIO LIBRO.

In ſexta Tabula Europæ.

Italia

Cyrnos ſeu Corſica inſula

In ſeptima Tabula Europæ.

Sardinia inſula &

Sicilia

In Octaua Tabula Europæ.

Sarmatia

Sarmatia Europæ, nunc Polonia, Maſouia, Lituania, Curlandia
Liuonia
Ruſſia & Gottia

In nona Tabula Europæ

Iaziges metanaſte, nunc pars Hungariæ ultra Danubium in ſeptentrionem & orientem porrecta
Dacia nunc Tranſyluania & Valachia
Myſia ſuperior nunc Seruia
Myſia inferior partim Boſna & Bulgaria
Tratia nunc Turtia
Cherſoneſus

In decima & vltima Tabula Europæ.

Macedonia
Epirus nunc Romania
Achaia
Euboea inſula Nigropont
Peloponenſus nunc Morea
Creta inſula nunc Candia

EX QVARTO LIBRO PTOLEmæi *prouinciæ Africæ undecim, in tabulis quatuor.*

In prima Tabula Africæ.

Mauritania Tingitana, nunc Barbaria
Mauritania Cæſarienſis

In ſecunda Tabula Africæ.

Numidia

Africa minor

In tertia Tabula Africæ.

Cirenaica quæ & Pentapolis
Marmarica
Libya
Aegyptus inferior

In quarta Tabula Africæ.

Libya interior
Aethiopia interior
Aethiopia ſub Aegypto

IN ASIA PROVINTIAE QVAdraginta & octo, Tabulis duodecim. Ex quinto libro Ptolemæi.

In prima Tabula Aſiæ.

Pontus & Bithynia
Quæ propriæ Aſiæ dicitur Turcia
Phrygia magna
Lycia
Galatia
Paphlagonia
Pamphilia
Capadotia
Armenia maior
Cilycia

In ſecunda Tabula Aſiæ,

Sarmatia Aſiatica

Colchis

In Tertia tabula Aſiæ.

Colchis
Iberia.
Albania
Armenia magna

In Quarta Tabula Aſiæ.

Cyprus Inſula
Syria
Syria paleſtina quæ uocatur Iudea.
Arabia petrea
Meſopotamia
Arabia deſerta
Babilonia

In Quinta Tabula Aſiæ.

Aßyria
Media
Suſiana
Perſis
Parthia
Carmania deſerta

In Tabula Sexta Aſiæ

Arabia fœlix
Carmania

In Tabula ſeptima Aſiæ.

Hyrcania
Margiana
Bactriana
Sogdiana
Sacæ
Scythia intra Imaum montem.

In Tabula Octaua Aſiæ.

Scythia extra Imaum montem
Serica Regio

In Tabula Nona Aſiæ.

Aria
Paropaniſadæ
Drangiana
Arachoſia
Gedroſia

Tabula decima Aſiæ.

India intra Gangem

Tabula vndecima Aſiæ.

India extra Gangem *Synarnm regio*

In Tabula Duodecima Aſiæ.

Taprobana Inſula

Quæcunq; igitur gentes ſubiacent Zodiaco, ijs Soli fit ſupra uerticem à Borea deſcendens ad Auſtrum, aſcendenſq; ſimiliter, & alijs quidē ſemel in anno, alijs uerò bis, Sunt aūt omnes pariter qui ſub Zodiaco habitant ab occaſu ad ortū Solis uſq;, nigri coloris, æthiopes, & præcipuæ qui ſub circulo æquinoctiali habitant, ij admodum nigreſcunt: qui autem extra lineam perpendicularē Zodiaci degunt, remiſsiores ſunt colore, & in albedinem tendunt ſecundum diſtantiæ rationem, uſq; ad Sarmatas Hyperboreas. Eadē eſt ratio Zodiaci ab utraq; parte equinoctialis, & Boream uerſus & Auſtrum, uſq; ad Polus utroſq;.

DE PARALELLIS CIRCVLIS. Ca. XV.

SAnè nec hoc prætereūdū q̧ ultra prædictos quinq; parállelos circulos, de quo cap. 4. diximus, alij & parálleli pro arbitrio ſcribi poſſunt, per ſingulos gradus. Verū Ptolemæus in ſuo libro Coſmographico 21. tantum ſcripſit, incipiens ab æquinoctiali uerſus Polum arcticum, ita ut unusquisq; ab alio diſtet per horæ unius quartam. Eadem ratio eſt et ad antarcticum. Quamuis Ptolemæus ille Peluſianus in magna ſua cōſtructione 33. poſuit parállelos circulos. Aequinoctialis itaq; facit diem & noctem æquales ſemper, quoni-

am in eo tantum ſecat circulus Horizon *omnes orbes æquidiſtantes æquinoctiali in duo media, ut ſatis capite* 5. *oſtenſum eſt,* Et *ſunt omnes portiones eorum quæ ſunt ſupra terram ſimiles & æquales portionibus quæ ſunt ſub terra. Vnumquēq; autem orbium ei æqui diſtantium ab eo declinatorum qui ſunt præter ipſum in parte tam ſeptentrionali q̃ meridionali* Horizon *ſecat in duas portiones diuerſas,* Et *erunt portiones quæ ſunt ſupra terram eorum qui ſunt in latitudine meridionali minores eijs quæ ſunt ſub terra, & erunt dies breuioris temporis noctibus. Sed quæcūq; portiones quæ ſunt ſupra terrā in latitudine ſeptentrionali erūt dies longiores temporis noctibus.* I*am ſequntur paralleli cū gradibus latitudinis & horis lōgiſſimi diei.*

1. P*arállelus cuius longioris diei longitudo eſt* 12. *horarum cum quarta horæ, quæ ſunt de horis æqualibus.* D*iſtat ab æquinoctiali ferè* 4. g. 15. D*eſcripta ſupra* I*nſulā* T*aprobanā, quæ apud* Ptol. *in magna cō ſtructione* Berbenis *dicitur.* 2. P*arállelus, longiſſima dies habet* 12. $\frac{1}{2}$. *diſtantia ab æquinoctiali eſt* 8. g. 25. *mi. deſcripta ſuper ſinum* Audlicum. 3. P*arâllelus lon: di.* 12. *ho. tres quartæ, latitudo ipſius.* 12. *gra.* 30. *mi. deſcripta ſupra ſinū* Adulicum. 4. P*aráll.* D*ies lon.* 13. *ho.* L*ati.* 16. g. 27. *mi. ſupra inſulam* Mœ*roen.* 5. P*aráll.* Ho. 13. *mi.* 15. *lat.* 20. g. 14. *mi. deſcripta per* Nabatha. 6. P*aráll. ho.* 13. $\frac{1}{2}$. *lat.* 23. g. 51. *mi. deſcripta per* Syenen. 7. P*aráll. ho.* 13. 45.

lati.27.g. 40.mi. deſcripta per Ptolemaiden quæ in Thebaida eſt, quæq; Mercurij ciuitas appellatur.

8. *Paráll· ho.14. latitudo 30.g.22. mi. deſcripta per inferiorem Aegypti regionē.* 9.*paráll.ho.14. mi.15.lat.33.g.18.mi. deſcripta per mediū Phenicen.*

10.*Parál·ho.14.mi.30.lat.36. per Rhodū inſulā.*

11.*parál·ho.14.mi.45.lati.38.g.35.per Smyrnen.*

12.*Paráll. ho.15..lat.40.g.56.per Helleſpontum.*

13. *Paráll·ho.15.m.15.lat·43.g.5.m.per Maßiliā.*

14.*Paráll·ho.15.½. lat. 45.g.mi.1. per Pontum.*

15.*Paráll· ho.15.mi.45.lati.46.g.mi.51.per fontes Danubij.* 16. *Paráll·ho.16 Latitu·48.g.32.mi. per Boriſchenis oſtia.* 17.*Parál.ho.16.mi.15.latitudo 50. g.15.mi.per paludes meotidas.* 18. *paráll. ho.16.½. la.51.g.30.m. ſupra Auſtralißima Britaniæ.*

19.*paráll.ho.16.mi.45.lati.52.g. 50.mi.deſcripta ſupra oſtia Rheni fluuij.* 20. *Parál. Ho.17.latitutudo 54.g. 1. mi. deſcripta per egreßiones Tanais.*

21.*& ultimus parállelus ho.17.mi.15. Latitudo ab æquinoctiali 55.graduū, deſcripta ſuper Brigantiū.*

DE CLIMATIBVS Ca.XVI.

Clima ſpaciū terræ eſt inter duos Parállelos cōprehenſum, in quo p dimidiā horā accidit uariatio longißimi diei, ac ita euenit ut ratio climatū dudupla ſit ad parállelos, quoniam parálleli per quadrātes diſtant. Climata uero per horæ unius partem dimi=

diam. Cæterum tam parálleli quàm climata nomina ſua ſortita ſunt à locis inſignioribus, per quæ tranſeunt aut comprehendunt. Quod ſic intelligendum eſt Clima eſt ſpacium terræ inter duos parállelos ſeu æqui distantes interceptum, in quo porrectiſsimi diei ab initio climatis uſq; ad finē eſt dimidiæ horæ uariatio, quia elegando ab ipſo æquatore (ut in præmiſſo cap. oſtenſum eſt) fiunt dies ſemper inæquales. Ideoq; quanto plus clima ſeu regio climatis elōgatur ab æquinoctiali uerſus ſeptentrionem uel meridiem, tāto ſunt dies longiores noctibus. Climata ſiue illas portiones denominarunt ueteres aſtrorū periti ab inſigni aut urbe aut fluuio, uel monte, ut ex ſequentibus patebit.

Primum dicitur Dia Meroes, *quia medium primi climatis tranſit per* Meroen, *que eſt* Ciuitas Africæ, *& ſic de cæteris intelligendum eſt.*

Primum	Dia Meroes ciuitas Africæ.
Secundum	Dia Syenes Ciuitas Aegypti.
Tertium	Dia Alexandrias Metrop. Aegipti
Quartum	Dia Rhodu Aſiæ minoris Inſula
Quintum	Dia Rhomes urbs Euro. notiſsima.
Sextum	Dia Boriſthenes fl. mag. Sarmatiæ
Septimum	Dia Rhipheu mons in Sarmat. Eu.

Climata ad merid. Ptole. *nō poſuit, cū illud terræ qd'cūq; eſt uix aut egre habitatū exiſtimauit. Cæterū ut hic denominata ſunt climata ſept. pari itaq; modo ꝓpter terrā nuꝑ inuentā, in parte meridionali appellari*

poſſunt Græca particula ἀντί, quæ ſonat cõtra latinè

Primum		*Anti dia Meroes*
Secundum		*Anti dia Syenes*
Tertium		*Anti dia Alexandrias*
Quartũ	*Clima meri=*	*Anti dia Rhodu.*
Quintũ	*dionale*	*Anti dia Rhomes*
Sextum		*Anti dia Boriſthenes.*
Septimum		*Anti dia Rhypheu*

Pro iſtarũ tamen intellectu ſequens figura tibi inſeruiet



IN QVO DIFFERVNT, INSVLA *Peninſula, Iſthmus & continens.*

Ca. XVII.

AB *aquis igitur omnis terra quadrifariam ſecetur, Aut fit Inſula, aut Peninſula, aut Iſthmus. aut Continens. Inſula itaq; eſt ea pars terræ quæ à maioribus terræ partibus ſeiuncta undiq; aquis alluitur. Vt Rhodus, Sicilia, Corſica, Taprobana, Iaua, America, Islanda. Peninſula ſeu Cherſoneſus, quæ plane Inſula non eſt neq; Continens, ſed undiq; fere aquis clauſa, aliqua tamen anguſtia continenti annectitur. Et ſunt quatuor inſigniores, Vt Peloponeſus arx totius Græciæ quondam dicta, nunc autem Morea dicitur, in Mari mediterraneo ſita. Aurea Cherſoneſus in mari Indico meridionali. Cimbrica in mare Germanicum ſeſe extendit. Thaurica Cherſoneſus in Pontum Euxinum circa Boſphorum Thracium procurrit, ubi & Mæotis exonerat pontum, circa quam etiam Danubius cantatiſsimus Rhetiam, Boiariam quæ olim à Rhomanis & Græcis Vindelicia dicta eſt: utrãq; Pannoniam, Datiam & Miſiam præterfluens pontum ſubit & emoritur. Iſthmus dicitur terra inter duo maria concluſa, proprie tamen iter ad Cherſoneſum porrigit. Vt Chorinthiacus inter Achaiam & Peloponeſum quem nauigabili alueo Demetrius Rex, Dictator Cæſar, C. Princeps, Domitius Nero infauſto ut omnium patuit exitu incepto perfodere tentaue-*

runt. De quib· lege Plin· naturalis hiſtoriæ li. 4. cap. 4. Dorſum Arabiæ inter Sinum Arabicum et mare Aegyptiacum. Dania quæ ducit iter ad Cymbros, & tota Italia. Continens dicitur omnis terra ſolida ſiue fixa, quæ nec Inſula nec Peninſula nec Iſthmus eſt, Sed tota ſibi conſtat & coheret: quamuis interdum (ꝙ nullius eſt momenti) ſinibus Maris fracta conſpicitur: Vt Miſnia, Saxonia, Boiemia, Franconia, Boiaria, Datia, Turingia, Pannonia, Sueuia &cæ.

Ecce ſummariam diuiſionem.

- Omnis terra eſt
  - Aut Inſula.
    - America
    - Sicilia
    - Iaua.
    - Rhodus.
  - Aut Peninſula
    - Morea.
    - Thaurica Cher.
    - Aurea Cher
    - Cimbrica Cher.
  - Aut Iſthmus
    - Chorintiacus.
    - Dorſum Arabi.
    - Italia
    - Dania
  - Aut continens
    - Miſnia
    - Pannonia
    - Boiaria
    - Saxonia.

Figura huius diuiſionis tibi hic ob oculos poſita eſt.



DE VSV TABVLARVM PTOLE· ET *qualiter uniuscuiusq; regionis, loci aut oppidi ſitus in illis ſit inueniendus.* C.XVIII.

INueſtigaturus itaq; alicuius oppidi ſitum in tabulis Ptolemei. Elicias imprimis gradus longitudinis & latitudinis ex abaco regionum, prouinciarum, &

oppidorum, qui frequenti diſpoſitione hoc modo or=dinantur. Vt loco primo eorũ nominibus ſcripta cer=nantur. Deinde in directo cuiuslibet loci ſiue oppidi ſcribitur primo ordine eius longitudo in gradibus & minutis. Secundo autem ordine eius latitudo ſcribitur conſimiliter in gradibus & minutis. Quibus habitis quere in tabula ſibi competenti longitudinis quidem gradus in capite tabulæ ſeu parte ſeptentrionali, con=ſimiliter in pede ſeu meridionali parte. Gradus uerò latitudinis & eius partes quere in reliquis duobus la=teribus parte ſ. orientali & occidentali: & ut certior reddaris terminis ſigna delibilia adijcito. Deinde ex=pande filum ſuper puncta longitudinis in ſuperiori et parte inferiori, filo ſic inuariato, Fac ut alius aliud p puncta latitudinis filum extẽdat: locus in quo fila ſeſe interſecauerint erit locus aut ſitus oppidi illius aut ha bitationis, quam inueſtigare optaueras.

Gratia autem lucidioris intelligentiæ ſequitur ſchema cum quibusdam locis, in quibus ſtudioſus Geographiæ ſe ſatis exercere poteſt.

Templũ Appollinis in Epiro. lon. 47.30. lat. 37.50.
Lariſſa Ciuitas Macedoniæ, long. 50.50. lat. 38. g. 50.
Athenæ C. Achaiæ, habet in lon. 52. g. 30. lat. 37. 25.
Corinthus C. Peloponeſi. in lon. 50. g. 10. lat. 37. g. 0.
Argos Ciuitas Peloponeſi. lon. 50. g. 55. lat. 36. g. 20.

Intellectum illius hæc tibi præ=ſtabit figura.



DE PERIOECIS, ANTOECIS, ANTI=*podibus ſiue* Antichthonibus, *Periſtijs,* & Anphiſtijs. C. XIX.

Omnis igitur terra quadrifariam diuiditur: Au=tores enim puta Cleomedes & alij faciunt ſub qnolibet meridiano, & ad quemlibet punctum cuius=

uis meridiani quatuor habitationes, habentes quandã inter ſe rationem ſeu proportionem. Quarũ primam nos incolimus, etiam pro prima habitatione poteſt accipi quilibet locus ſeu punctus in toto terrarum orbe, Alteram habitant illi qui perioeci, id eſt circumcolæ appellantur. Tertiam uerò habitationem Antœci, id eſt anticolæ poſident. Quartam & ultimam regionem ſeu habitationem homines, quos Antichthones ſiue Antipodes uocitamus tenent.

Antipodes dicuntur qui nobis é diametro ueſtigia obuertunt, & ſimilem cœli uerticem ſemper æque ut nos uident. Et cum illis nihil commune habemus ſed cõtraria omnino: quia cum nobis Sol æſtatem efficit, illos dura hyems opprimit. Et cum apud nos dies habetur, Antipodibus certe nox efficitur: Contra, quando illis dies eſt, nobis redditur nox. Quando nos diem agimus longiſsimum, apud illos nox longiſsima breuiſsimaq́; dies ſtatuitur. Non utiq; dubites ſuauiſsime Lector, quòd Apoſtoli Chriſti inter ſe fuiſſent Antipodes, qui conuerſis inter ſe pedibus ſtare ſolent: ſi Iacobus maior frater Ioannis Euangeliſtæ filius Zebedei auram ſpiraſſet in Gallitia, ubi nunc corpus ipſius (ut dicunt) requieſcit: ſicut Thomas Apoſtolus in India ſuperiori. Certe Indi (quia diametrantur ferè) Hiſpanorum ſunt Antipodes & ueſtigia Hiſpanis: & econtra, Hiſpani Indis obuertuut, & terram æque calcare ſolent, quamuis non adeo præciſe ſecundum dy-

metientem, tamen hac in re nihil diſtare uidentur, An tipodeſq́; dici debent. Hoc idem *uerißimus ille* Strabo *autor non pœnitendus affirmat dicens.* Antipodes *in-ter ſe quodammodo neſtij eſſe non ſumus.* De *quibus lege* Plinium *naturalis hiſtoriæ li. ſecundo capi.* 67. V*olateranum & omnes ferè* Geographos.

De Perioecis.

Per*iœci ſiue circumcolæ dicuntur, qui eodem ſub meridiano, eodemq́; parallelo circulo manent,* C*umq́; illis communia ferè omnia habemus, quom eandem ſi-mul* Zonam *incolimus,* Et *paria nobiſcum agunt an-ni tempora ſ.* Hyemem, Aeſtatem, Autumnũ & Ver. P*ariter dierum noctiumq́; diuerſitates, hoc eſt incre-menta & decrementa, & huiusmodi alia.* Hoc *tamen diſcriminis eſt, quod cum* Sol *nobis diem efficit, apud illos noctem eſſe ratio ipſa demonſtrat.* T*amen nõ eo-dem tẽporis momẽto occidit nobis* Sol *& illis oritur.*

De Antoecis.

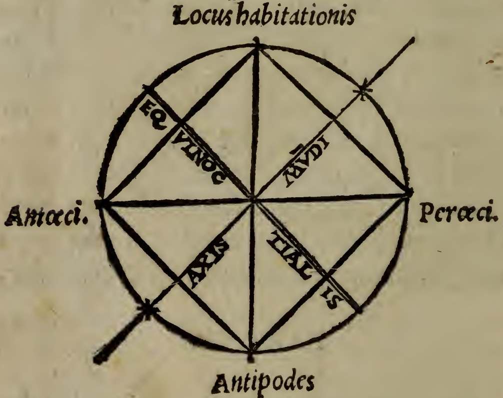
Ant*œci ſiue* Anticol*æ dicuntur, qui in eodem cir-culo meridiano noſtro lateri aſtant, latitudinem* Au-*ſtrinam latitudini noſtræ æqualem, conſimiliter æqua-lem longitudinem habentes.* Q*ui etiam paria nobiſcũ tempora agunt, ſed non pariter.*

De Periſcijs.

Periſcij dicuntur qui ſub Polis mundi conſtituti ſunt. Ita dicti ratione umbræ: quia illis molarum more per medium anni circulum umbra circumuoluitur.

De Amphiſcijs.

Amphiſcij uero dicuntur manentes ſub æquinoctiali circulo, quos Sol quattuor umbris uerberat.



Ingolſtadij, Anno
M.D.XXXII.